

МИНИСТЕРСТВО ЗДРАВООХРАНЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
«НАЦИОНАЛЬНЫЙ МЕДИЦИНСКИЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ ЦЕНТР ИМЕНИ В.А. АЛМАЗОВА»
ИНСТИТУТ МЕДИЦИНСКОГО ОБРАЗОВАНИЯ

ОДОБРЕНО
Учебно-методическим советом
ФГБУ «НМИЦ им. В.А. Алмазова»
Минздрава России

«03» 03 2023 г.
Протокол № 04/2023

«УТВЕРЖДАЮ»
Генеральный директор
ФГБУ «НМИЦ им. В.А. Алмазова»
Минздрава России

«06» 03 2023 г.
Е.В. Шляхто

Заседание Ученого совета

«06» 03 2023 г.

Протокол № 2

ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ПРОГРАММА
ПОВЫШЕНИЯ КВАЛИФИКАЦИИ

«Современные методы лечения варикозной болезни. Вопросы методики
обучения специалистов в медицинском вузе»

Кафедра сердечно-сосудистой хирургии
Факультет послевузовского и дополнительного образования

Срок обучения 36 академических часов

Форма обучения очная

Санкт-Петербург
2023

**Составители дополнительной профессиональной программы повышения квалификации
«Современные методы лечения варикозной болезни. Вопросы методики обучения
специалистов в медицинском вузе» (далее - Программа):**

№ п/п	Фамилия, имя, отчество (полностью)	Ученая степень, ученое звание	Должность	Место работы
1	Гордеев Михаил еонидович	д.м.н., профессор	Заведующий кафедрой сердечно-сосудистой хирургии гл. научный сотрудник НИО кардиоторакальной хирургии	ФГБУ «НМИЦ им. В.А. Алмазова» Минздрава России
2	Фионик Ольга Владимировна	д.м.н.,	Профессор кафедры сердечно-сосудистой хирургии	ФГБУ «НМИЦ им. В.А. Алмазова» Минздрава России
3	Пацюк Анна Владимировна	к.м.н.	доцент кафедры сердечно-сосудистой хирургии	ФГБУ «НМИЦ им. В.А. Алмазова» Минздрава России
По методическим вопросам				
1	Овечкина Мария Андреевна	к.м.н.	Заведующий УМО ИМО	ФГБУ «НМИЦ им. В.А. Алмазова» Минздрава России
2	Карымова Светлана Маратовна	-	Специалист УМО ИМО	Ф БУ «НМИЦ им. В.А. Алмазова» Минздрава России

Глоссарий

ДПО - дополнительное профессиональное образование;
ФГОС - Федеральный государственный образовательный стандарт
ПС - профессиональный стандарт
ОТФ - обобщенная трудовая функция
ТФ - трудовая функция
ЕКС – Единый квалификационный справочник
ПК - профессиональная компетенция
ЛЗ - лекционные занятия
С - семинарские занятия
ПЗ - практические занятия
КС — круглый стол
КЗ — клинические занятия
СР - самостоятельная работа
СО – симуляционное обучение
ДОТ - дистанционные образовательные технологии
ЭО - электронное обучение
ТК — текущий контроль
ПА - промежуточная аттестация
ИА - итоговая аттестация
УП - учебный план
ЭИОС — электронная информационно-образовательная среда

КОМПОНЕНТЫ ПРОГРАММЫ

1. Общая характеристика Программы

- 1.1. Нормативно-правовая основа разработки программы
- 1.2. Категория обучающихся
- 1.3. Цель и задачи реализации программы
- 1.4. Связь программы с профессиональным стандартом
- 1.5. Планируемые результаты обучения

2. Содержание Программы

- 2.1. Учебный план
- 2.2. Календарный учебный график
- 2.3. Рабочие программы модулей/ Рабочая программа

3. Организационно-педагогические условия реализации Программы

- 3.1. Учебно-методическое и информационное обеспечение
- 3.2. Материально-технические условия
- 3.3. Кадровое обеспечение
- 3.4. Организация образовательного процесса

4. Формы контроля и аттестации

5. Оценочные материалы

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОГРАММЫ

1.1 Нормативно-правовая основа разработки Программы

- Федеральный закон от 29 декабря 2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации», статья 76.
- Федеральный закон от 21.11.2011 № 323-ФЗ «Об основах охраны здоровья граждан в Российской Федерации».
- Приказ Минобрнауки России от 1 июля 2013 г. № 499 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным профессиональным программам».
- Квалификационные требования к медицинским и фармацевтическим работникам с высшим образованием по направлению подготовки «Здравоохранение и медицинские науки», утвержденные приказом Минздрава России от 08.10.2015 № 707н «Об утверждении квалификационных требований к медицинским и фармацевтическим работникам с высшим образованием по направлению подготовки «Здравоохранение и медицинские науки».
- Профессиональный стандарт «Врач-сердечно-сосудистый хирург» (утвержден приказом Минтруда и соцзащиты РФ от 14.03.2018 г. № 143н, регистрационный номер 50643).
- Профессиональный стандарт «Врач по рентгенэндоваскулярным диагностике и лечению» (утвержден приказом Минтруда и соцзащиты РФ от 31.07.2020 г. № 478н, регистрационный номер 59476).
- Профессиональный стандарт «Врач-хирург» (утвержден приказом Минтруда и соцзащиты РФ от 26.12.2018 г. № 849н, регистрационный номер 52964).
- Квалификационная характеристика «Ассистент» (Единый квалификационный справочник должностей руководителей, специалистов и служащих, раздел "Квалификационные характеристики должностей руководителей и специалистов высшего профессионального и дополнительного профессионального образования» (утвержден приказом Минздравсоцразвития России от 23.07.2010 № 541н Москва).
- Квалификационная характеристика «Доцент» (Единый квалификационный справочник должностей руководителей, специалистов и служащих, раздел "Квалификационные характеристики должностей руководителей и специалистов высшего профессионального и дополнительного профессионального образования» (утвержден приказом Минздравсоцразвития России от 23.07.2010 № 541н Москва).
- Квалификационная характеристика «Профессор» (Единый квалификационный справочник должностей руководителей, специалистов и служащих, раздел "Квалификационные характеристики должностей руководителей и специалистов высшего профессионального и дополнительного профессионального образования» (утвержден приказом Минздравсоцразвития России от 23.07.2010 № 541н Москва).

1.2 Категории обучающихся

Профессорско-преподавательский состав - специалисты и научные сотрудники - образовательных организаций и организаций, осуществляющих образовательную деятельность, реализующих образовательные программы по специальности «Сердечно-сосудистая хирургия», а также занимающихся медицинской деятельностью в области сердечно-сосудистой хирургии.

Основная специальность -

"Сердечно-сосудистая хирургия". Уровень профессионального образования: высшее образование - специалист по одной из специальностей: "Лечебное дело", "Педиатрия"; подготовка в ординатуре по специальности "Сердечно-сосудистая хирургия".

Дополнительные специальности:

"Рентгенэндоваскулярные диагностика и лечение". Уровень профессионального образования: высшее образование - специалитет по одной из специальностей: "Лечебное дело", "Педиатрия"; подготовка в ординатуре по специальности "Рентгенэндоваскулярные диагностика и лечение" либо профессиональная переподготовка по специальности "Рентгенэндоваскулярные диагностика и лечение".

"Хирургия". Уровень профессионального образования: высшее образование - специалитет по одной из специальностей: "Лечебное дело", "Педиатрия"; подготовка в интернатуре/ординатуре по специальности "Хирургия" либо профессиональная переподготовка по специальности "Хирургия".

1.3 Цель и задачи реализации Программы

Цель: совершенствование навыков преподавания по специальности «сердечно-сосудистая хирургия», улучшение компетенций, необходимых для профессиональной деятельности, повышение профессионального уровня профессорско-преподавательского в рамках имеющейся квалификации

Задачи:

- обновление существующих и получение новых теоретических знаний по вопросам хирургического лечения сердечно-сосудистых заболеваний
- усвоение и закрепление на практике профессиональных знаний, умений и навыков, обеспечивающих совершенствование профессиональных компетенций по вопросам хирургического лечения сердечно-сосудистых заболеваний.

1.4 Связь Программы с Профессиональным стандартом

ОТФ (наименование)	Трудовые функции	
	Код ТФ	Наименование ТФ
Профессиональный стандарт (ПС-1): Врач-сердечно-сосудистый хирург		
А: Оказание медицинской помощи по профилю "сердечно-сосудистая хирургия"	А/01.8	Проведение обследования пациентов в целях выявления заболеваний и (или) патологических состояний сердечно-сосудистой системы, требующих хирургического лечения
	А/02.8	Назначение и проведение лечения пациентам с заболеваниями и (или) патологическими состояниями сердечно-сосудистой системы, требующими хирургического лечения, контроль его эффективности и безопасности
Профессиональный стандарт (ПС-2): Врач по рентгенэндоваскулярным диагностике и лечению		
А: Оказание специализированной, в том числе высокотехнологичной, медицинской помощи пациентам с применением рентгенэндоваскулярных методов диагностики и лечения	А/01.8	Оказание специализированной медицинской помощи с применением рентгенэндоваскулярных методов диагностики и лечения пациентам с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы
Профессиональный стандарт (ПС-3): Врач-хирург		
А: Оказание первичной медико-санитарной помощи пациентам в амбулаторных условиях по профилю "хирургия"	А/01.8	Проведение медицинского обследования пациентов в целях выявления хирургических заболеваний и (или) состояний и установления диагноза
	А/02.8	Назначение лечения пациентам с хирургическими заболеваниями и (или) состояниями, контроль его эффективности и безопасности

Квалификационные характеристики должностей руководителей и специалистов высшего профессионального и дополнительного профессионального образования

Должность	Должностные обязанности
Ассистент (ЕКС-1)	<p>Организует и осуществляет учебную и учебно-методическую работу по преподаваемой дисциплине или отдельным видам учебных занятий, за исключением чтения лекций. Участвует в научно-исследовательской работе кафедры, иного подразделения образовательного учреждения. Под руководством профессора, доцента или старшего преподавателя (куратора дисциплины) принимает участие в разработке методических пособий, лабораторных работ, практических занятий, семинаров. Организует и планирует методическое и техническое обеспечение учебных занятий. Принимает участие в воспитательной работе с обучающимися (студентами, слушателями), в организации их научно-исследовательской работы, в профессиональной ориентации школьников, в разработке и осуществлении мероприятий по укреплению, развитию, обеспечению и совершенствованию материально-технической базы учебного процесса, обеспечению учебных подразделений и лабораторий оборудованием. Контролирует и проверяет выполнение обучающимися (студентами, слушателями) домашних заданий. Контролирует соблюдение обучающимися (студентами, слушателями) правил по охране труда и пожарной безопасности при проведении учебных занятий, выполнении лабораторных работ и практических занятий. Участвует в организуемых в рамках тематики направлений исследований кафедры семинарах, совещаниях и конференциях, иных мероприятиях образовательного учреждения.</p>
Доцент (ЕКС-2)	<p>Осуществляет планирование, организацию и контроль учебной, воспитательной и учебно-методической работы по курируемым дисциплинам. Организует, руководит и ведет научно-исследовательскую работу по профилю кафедры (факультета). Ведет все виды учебных занятий, руководит курсовыми и дипломными проектами и научно-исследовательской работой обучающихся (студентов, слушателей), преимущественно магистров и специалистов. Руководит, контролирует и направляет деятельность научного студенческого общества. Осуществляет контроль качества проведения преподавателями кафедры всех видов учебных занятий по курируемой дисциплине. Обеспечивает выполнение учебных планов, разработку и выполнение учебных программ. Создает условия для формирования у обучающихся (студентов, слушателей) основных составляющих компетентности, обеспечивающей успешность будущей профессиональной деятельности выпускников. Участвует в разработке образовательной программы образовательного учреждения. Разрабатывает рабочие программы по курируемым курсам. Принимает участие в научно-методической работе кафедры (факультета) в составе методической комиссии по соответствующей специальности. Участвует в организуемых в рамках тематики направлений исследований кафедры семинарах, совещаниях и конференциях, включая международные. Разрабатывает методическое обеспечение курируемых дисциплин. Принимает участие в повышении квалификации начинающих преподавателей, в овладении ими преподавательского мастерства и профессиональных качеств, оказывает им методическую помощь, организует и планирует самостоятельную работу студентов, преимущественно магистров. Организует и занимается профессиональной ориентацией школьников по специализации кафедры. Участвует в пропаганде научно-технических, социально-гуманитарных, экономических и правовых знаний. Принимает участие в развитии материально-технической базы кафедры, разрабатывает учебники и учебно-методические пособия и описания лабораторных работ и практических занятий по преподаваемым дисциплинам, в воспитательной работе обучающихся (студентов, слушателей). Руководит работой по подготовке научно-педагогических кадров. Контролирует выполнение обучающимися (студентами, слушателями) и работниками кафедры правил по охране труда и пожарной безопасности.</p>

Профессор (ЕКС-3)	<p>Осуществляет планирование, организацию и контроль учебной, воспитательной и учебно-методической работы по курируемым дисциплинам. Ведет все виды учебных занятий, руководит курсовыми и дипломными проектами и научно-исследовательской работой магистров (специалистов). Руководит научно-исследовательской работой по научному направлению работы кафедры (смежным специальностям), организует ее деятельность. Привлекает к выполнению научно-исследовательской работы в установленном порядке преподавателей, учебно-вспомогательный персонал кафедры, аспирантов и обучающихся (студентов, слушателей) кафедры и специалистов других структурных подразделений образовательного учреждения. Создает условия для формирования у обучающихся (студентов, слушателей) основных составляющих компетентности, обеспечивающей успешность будущей профессиональной деятельности выпускников. Разрабатывает рабочие учебные программы по курируемым дисциплинам, руководит их разработкой другими преподавателями. Присутствует на любых видах учебных занятий по выбору, а также на экзаменах и зачетах по курируемым дисциплинам. Участвует в научно-методической работе кафедры по вопросам профессионального образования, а также в составе методической комиссии по специальности или научно-методического совета факультета образовательного учреждения.</p> <p>Контролирует методическое обеспечение курируемых дисциплин. Осуществляет руководство подготовкой учебников, учебных и учебно-методических пособий, конспектов лекций и иного методического материала по курируемым дисциплинам, непосредственно участвует в их разработке, в подготовке их к изданию. Вносит предложения по совершенствованию учебной и учебно-методической работы кафедры (факультета). Участвует в организуемых в рамках тематики направлений исследований кафедры семинарах, совещаниях и конференциях, в том числе и международных. Организует, планирует и руководит самостоятельной работой обучающихся (студентов, слушателей) по курируемым дисциплинам, их научно-исследовательской работой, студенческим научным обществом на кафедре (факультете), профессиональной ориентационной работой школьников по специальностям кафедры. Принимает активное участие в повышении квалификации преподавателей кафедры, оказывает им необходимую методическую помощь в овладении педагогическим мастерством и профессиональными навыками. Руководит подготовкой научно-педагогических кадров (аспирантов и соискателей) на кафедре. Участвует в пропаганде научно-технических, социально-гуманитарных, экономических и правовых знаний. Участвует в работе выборных органов или структурных подразделений образовательного учреждения по вопросам, относящимся к деятельности кафедры (факультета). Читает авторские курсы по направлению научных исследований кафедры (факультета).</p>
-------------------	--

1.5 Планируемые результаты обучения

В результате освоения программы обучающийся совершенствуется и/или осваивает следующие/новые ПК:

ПК	В результате изучения учебной дисциплины обучающиеся должны:			Код ТФ профстандарта/ЕКС
	Знать	Уметь	Владеть	
ПК-1 Готовность к ведению и лечению пациентов с сосудистой патологией, нуждающихся в	Современные принципы хирургического лечения варикозной болезни нижних конечностей; Оборудование и оснащение операционных, технику безопасности при работе с аппаратурой,	оценить тяжесть состояния больного, определить необходимость, объем и последовательность лечебных, в том числе, реанимационных мероприятий; определить	способами катетеризации венозного русла; методиками проведения тумесцентной анестезии; способами закрытия функциональных отверстий	ПК-1, А/01.8, А/02.8; ПК-2, А/01.8; ПК-1, А/01.8, А/02.8;

оказании хирургической медицинской помощи	хирургический инструментарии;	необходимость и последовательность применения специальных методов исследования, интерпретировать полученные данные; определять оптимальный метод инвазивного лечения варикозной болезни на основании клинических и инструментальных данных		
ПК-3 Способность и готовность осуществлять учебную, воспитательную и учебно-методическую работу	- основы коммуникативной культуры педагога; - особенности развития личности обучающегося; - современные формы и методы обучения и воспитания.	- осуществлять планирование, организацию и контроль учебной, воспитательной и учебно-методической работы; - консультировать обучающихся, в том числе в период учебной и производственной практики	навыками использования средств педагогической поддержки профессионального самоопределения и профессионального развития обучающихся	ЕКС-1, ЕКС-2, ЕКС-3

2. СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

2.1 Учебный план

Код	Наименование разделов Программы и тем	Всего часов	В том числе			Форма контроля
			Лекции	Практические занятия		
				Практические занятия	Симуляционные занятия	
1	Раздел 1. Общие сведения о варикозной болезни нижних конечностей и методы ее диагностики	8	4	-	4	-
1.1	Тема 1. Анатомия, эпидемиология физиология и патофизиология варикозной болезни нижних конечностей	2	2	-	-	Текущий контроль
1.2	Тема 3. Методы визуализации и их роль в диагностике варикозной болезни нижних конечностей	6	2	-	4	Текущий контроль
2	Раздел 2. Хирургические методы лечения варикозной болезни нижних конечностей	18	6	7	5	-
2.1	Тема 1. Возможности современных хирургических методов в лечении варикозной болезни нижних конечностей	2	1	-	1	Текущий контроль

2.2	Тема 2. Технические аспекты выполнения эндовазальной лазерной коагуляции (ЭВЛК)	7	2	3	2	Текущий контроль
2.3	Тема 3. Технические аспекты выполнения радиочастотной эндовазальной облитерации (РЧО)	7	2	3	2	Текущий контроль
2.4	Тема 4. Методы анестезии при хирургическом лечении варикозной болезни	2	1	1	-	Текущий контроль
3	Раздел 3. Педагогические и методические аспекты деятельности преподавателя высшей медицинской школы	8	2	6	-	-
3.1	Современные образовательные технологии и симуляционные методики в медицинском образовании	2	2	-	-	Текущий контроль
3.2	Учебная и воспитательная работа преподавателя	4	-	4	-	Текущий контроль
3.3	Учебно-методическая работа преподавателя	2	-	2	-	Текущий контроль
Итоговая аттестация		2	-	-	-	Зачет
Всего		36	12	13	9	2

2.2 Календарный учебный график

Вид учебной работы	Академических часов в день	Дней в неделю	Всего часов по разделам Программы
Лекции	2-4	6	12
Практические занятия	1-4	6	13
Симуляционные занятия	1-2	5	9
Итоговая аттестация	2	1	2

6. Учебная программа

Лекционные занятия

№	Наименование темы лекции	Содержание учебного материала	Объем (в часах)	Совершенствуемые/формируемые компетенции	Наименование оценочного средства*
1	Раздел 1. Общие сведения о варикозной болезни нижних конечностей и методы ее диагностики				
1.1	Эпидемиология, анатомия, физиология и патофизиология варикозной болезни нижних конечностей	Варикозная болезнь в структуре хронических заболеваний вен, распространенность варикозной болезни, риск формирования осложненных форм варикозной болезни. Анатомия венозной системы нижних конечностей, физиология венозного оттока, роль мышечно-венозной помпы, амбулаторная венозная гипертензия, взаимосвязь между гипертензией, лейкоцитарной агрессией и поражением венозного клапана, значение венозного рефлюкса, механизм формирования объективных признаков и субъективных	2	ПК-1	КВ

		симптомов хронических заболеваний вен.			
1.2.	Методы визуализации и их роль в диагностике варикозной болезни нижних конечностей	Ультразвуковая анатомия венозного русла нижних конечностей, принципы ультразвукового ангиосканирования, режим цветового картирования кровотока, критерии клапанной недостаточности поверхностных, глубоких и перфорантных вен, возможные источники рефлюкса, оценка пути распространения рефлюкса, количественные критерии оценки рефлюкса. Значение рентген-контрастной флебографии, КТ-флебографии, МРТ-флебографии в диагностике варикозной болезни, показания и противопоказания к исследованию, методика исследования.	2	ПК-1	КВ
1.3.	Возможности малоинвазивных методов в лечении варикозной болезни нижних конечностей	Эволюция комбинированной флебэктомии, современные технические аспекты выполнения операции, амбулаторная флебэктомия. Обзор современных малоинвазивных методов ликвидации стволового рефлюкса (ЭВЛК, РЧО, паровая облитерация, стволовая ЭХО-склеротерапия, механохимическая облитерация, облитерация циано-акрилатным клеем, лазерассистированная склеротерапия) и периферического рефлюкса (ЭВЛК, РЧО, склеротерапия). Эффективность и безопасность методов, выбор оптимальной техники.	4	ПК-1	КВ
4.	Местная анестезия при хирургическом лечении варикозной болезни	Виды анестетиков, безопасные концентрации, тумесцентная анестезия, рецепты приготовления растворов, токсические и аллергические реакции, правила помощи при их возникновении.	1	ПК-1	КВ
3	Раздел 3. Педагогические и методические аспекты деятельности преподавателя высшей медицинской школы				
3.1	Современные образовательные технологии и симуляционные методики в медицинском образовании	Инвариантная часть занятия: - обзор современных образовательных технологий высшей школы на основе сравнительного анализа подходов доказательной медицины и доказательной педагогики; - блиц-опрос «Дидактический инструментарий: Что нового? Что сложного?» Вариативная часть занятия (по результатам опроса): - психологические основания андрагогики; - эффективность образовательных технологий; - реализация принципа наглядности в современной дидактике; - современные технические средства обучения, симуляционные практики; - методические приемы обучения с использованием электронных образовательных и информационных ресурсов.	2	ПК-3	ТЗ

Практические занятия

№	Наименование темы практического занятия	Содержание учебного материала	Форма проведения практического занятия	Объем (в часах)	Совершенствуемые/формируемые компетенции	Наименование оценочного средства
1 Раздел 1. Общие сведения о варикозной болезни нижних конечностей и методы ее диагностики						
1.	Методы визуализации и их роль в диагностике варикозной болезни нижних конечностей	Разбор на клинических примерах различных форм варикозной болезни нижних конечностей, определение тактики лечения на основании данных ультразвукового и других методов исследования	Семинар	2	ПК-1	КВ
2.	Место комбинированной флебэктомии в лечении варикозной болезни	Разбор на клинических примерах показаний и технических особенностей выполнения комбинированной флебэктомии	Семинар	1	ПК-1	КВ
3.	Технические аспекты выполнения ЭВЛК	Разбор на клинических примерах показаний и технических особенностей выполнения ЭВЛК	Семинар	4	ПК-1	КВ
4.	Технические аспекты выполнения РЧО	Разбор на клинических примерах показаний и технических особенностей выполнения РЧО	Семинар	4	ПК-1	КВ
5.	Технические аспекты местной анестезии при хирургическом лечении варикозной болезни	Виды анестетиков, безопасные концентрации, тумесцентная анестезия, рецептуры приготовления растворов, токсические и аллергические реакции, правила помощи при их возникновении.	Семинар	1	ПК-1	КВ
3	Раздел 3. «Педагогические и методические аспекты деятельности преподавателя высшей медицинской школы»					
3.1	Учебная и воспитательная работа преподавателя	Вариативная часть занятия: - обсуждение критериев выбора образовательных технологий и средств обучения при проведении занятий; - обсуждение критериев выбора формы проведения текущего контроля и промежуточной аттестации по дисциплине; - обсуждение форм консультирования обучающихся; - инфографика и другие виды визуализации информации; - формализация руководства самостоятельной и научно-исследовательской работой обучающихся.	Семинар	4	ПК-3	Тестовые задания
3.2	Учебно-	- Основы законодательства РФ в	Семинар	2	ПК-3	Тестовые задания

методическая работа преподавателя	сфере медицинского образования и здравоохранения. Методические аспекты педагогической деятельности в сфере медико-биологического образования - Проектирование РП - Проектирование ОС - Проектирование ММ				
-----------------------------------	---	--	--	--	--

Симуляционные занятия

№	Наименование темы симуляционного занятия	Перечень и описание обрабатываемых манипуляций	Объем (в часах)	Совершенство/ формируемые компетенции (в виде шифра)	Наименование оценочного средства
1	Общие сведения о варикозной болезни нижних конечностей и методы ее диагностики				
1.1	Тема 3. Методы визуализации и их роль в диагностике варикозной болезни нижних конечностей	Задачи: освоение методики ультразвукового дуплексного сканирования вен нижних конечностей. Симуляционное оборудование: Аппарат ультразвуковой диагностики Отработка мануального навыка выведения магистральных сосудов, выполнение функциональных проб.	4	ПК-1	ТЗ, СЗ
2	Хирургические методы лечения варикозной болезни нижних конечностей				
1.1	Тема 1. Возможности современных хирургических методов в лечении варикозной болезни нижних конечностей	Задачи: отработка навыка выделения магистральных вен, выполнение операции Троянова-Тренделенбурга. Отработка мануальных навыков на макропрепаратах. Интраоперационная демонстрация классической комбинированной флебэктомии.	1	ПК-1	ТЗ, СЗ
1.2	Тема 2. Технические аспекты выполнения эндовазальной лазерной коагуляции (ЭВЛК)	Задачи: отработка навыка пункции магистральных сосудов на макропрепарате с ультразвуковой навигацией. Пункция по Сельдингеру, выполнение тумесцентной анестезии, на макропрепаратах. Интраоперационная демонстрация ЭВЛК	2	ПК-1	ТЗ, СЗ
1.3	Тема 3. Технические аспекты выполнения радиочастотной эндовазальной облитерации (РЧО)	Задачи: отработка выполнения РЧО. Отработка мануального навыка работы с радиочастотным катетером. Интраоперационная демонстрация РЧО	2	ПК-1	ТЗ, СЗ

3. Организационно-педагогические условия реализации программы

3.1 Учебно-методическое и информационное обеспечение

В ИМО создана и функционирует электронная информационно-образовательная среда (далее - ЭИОС), включающая в себя электронные информационные ресурсы, электронные образовательные ресурсы. ЭИОС обеспечивает освоение обучающимися образовательных программ в полном объеме независимо от места нахождения обучающихся. Электронные библиотеки обеспечивают доступ к профессиональным базам данных, справочным и поисковым системам, а также иным информационным ресурсам.

Инструментом ЭИОС для организации электронного обучения в Центре Алмазова является образовательный портал на базе платформы Moodle.

Программное обеспечение, используемое при осуществлении образовательного процесса по Программе:

- Операционная система семейства Windows
- Пакет OpenOffice
- Пакет LibreOffice
- Microsoft Office Standard 2016
- NETOP Vision Classroom Management Software
- Образовательный портал ФГБУ «НМИЦ им. В. А. Алмазова» Минздрава России
<http://moodle.almazovcentre.ru/>.
- САБ «Ирбис 64» - система автоматизации библиотек. Электронный каталог АРМ «Читатель» и Web-Ирбис

Профессиональные базы данных, используемые при осуществлении образовательного процесса по Программе:

- Электронная библиотечная система «Медицинская библиотека «MEDLIB.RU» (www.medlib.ru)
- Электронная медицинская библиотека «Консультант врача» (www.rosmedlib.ru)
- ЭБС «Букап» (<https://www.books-up.ru/>)
- ЭБС «Юрайт» (<https://urait.ru/>)
- Электронная библиотека «Профи-Либ СпецЛит» (<https://speclit.profy-lib.ru/>)
- Всемирная база данных статей в медицинских журналах PubMed
<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/>
- Научная электронная библиотеке <http://elibrary.ru/>

Ресурсы информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимые для освоения Программы:

- Поисковые системы Google, Rambler, Yandex
(<http://www.google.ru>; <http://www.rambler.ru>; <http://www.yandex.ru>)
- Мультимедийный словарь перевода слов онлайн Мультитран (<http://www.multitrans.ru/>)
- Университетская информационная система РОССИЯ (<https://uisrussia.msu.ru/>)
- Публикации ВОЗ на русском языке (<https://www.who.int/ru/publications/i>)
- Международные руководства по медицине (<https://www.guidelines.gov/>)
- Федеральная электронная медицинская библиотека (ФЭМБ) (<http://www.femb.ru>)
- Боль и ее лечение (www.painstudy.ru)
- US National Library of Medicine National Institutes of Health (www.pubmed.com)
- Русский медицинский журнал (www.rmj.ru)

- Министерство здравоохранения Российской Федерации (www.rosminzdrav.ru/ministry/inter)
- КиберЛенинка, научная электронная библиотека (<https://cyberleninka.ru>)
- Российская государственная библиотека (www.rsl.ru)

Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения Программы:

Основная литература:

1. Сосудистая хирургия. Национальное руководство. Краткое издание / под ред. В. С. Савельева, А. И. Кириенко. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2020. - Текст : электронный // URL : <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970454510.html>
2. Хирургический больной : мультидисциплинарный подход / под ред. Бояринцева В. В. , Пасечника И. Н. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2020. - Текст : электронный // URL : <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970457528.html>
3. Телеангиэктазии нижних конечностей / Д. А. Росуховский. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2022. - Текст : электронный // URL : <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970466162.html>
4. Педагогика : учебник и практикум для вузов / Н. Ф. Голованова. - 2-е изд., перераб. и доп. - Москва : Издательство Юрайт, 2022. - Текст : электронный // URL: <https://urait.ru/bcode/489758>
5. Основы психологии и педагогики : учебное пособие для вузов / Л. Д. Столяренко, В. Е. Столяренко. - 4-е изд., перераб. и доп. - Москва : Издательство Юрайт, 2022. - Текст : электронный // URL: <https://urait.ru/bcode/488771>
6. Подготовка педагогических кадров в условиях информатизации образования : учебное пособие / Лапчик М. П. - 3-е изд. - Москва : Лаборатория знаний, 2020. - Текст : электронный // URL : <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785001017691.html>

Дополнительная литература:

1. Клапанная недостаточность при варикозной болезни вен нижних конечностей / Калинин Р. Е. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2017. - Текст : электронный // URL : <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970443705.html>
2. Клеевая облитерация магистральных подкожных вен : руководство для врачей / Олими Ширинбек. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2023. - Текст : электронный // URL : <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970476369.html>
3. Педагогика в медицине / Новгородцев И. В. - Москва : ФЛИНТА, 2017. - Текст : электронный // URL : <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785976512818.html>
4. Компетентностно-ориентированное обучение в медицинском вузе / Лопанова Е. В. , Артюхина А. И. , Гетман Н. А. , Голубчикова М. Г. , Рабочих Т. Б. , Рыбакова Н. Н. - Москва : ФЛИНТА, 2019. - Текст : электронный // URL : <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785976516984.html>

3.2 Материально-технические условия реализации программы

Наименование специализированных аудиторий, кабинетов, лабораторий	Вид занятий	Наименование оборудования, программного обеспечения
Лекционный зал «Ланг» (ул.	для занятий	Технические средства обучения, служащие для

Аккуратова, д. 2, лит. И)	лекционного и семинарского типов, текущего контроля и итоговой аттестации	представления учебной информации большой аудитории (моноблок с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду, плазменные панели); учебная специализированная мебель (стол преподавателя, столы офисные, стулья, мягкие кресла).
Учебная аудитория «Коротков» Адрес: 197341, г. Санкт-Петербург, ул. Аккуратова, д.2, литера. А, 240,6 кв. м, 2 этаж, 1- Н, № 267	для занятий лекционного и семинарского типов, групповых индивидуальных консультаций, текущего контроля и итоговой аттестации.	Технические средства обучения, служащие для представления учебной информации большой аудитории: компьютер с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду. Учебная специализированная мебель.
Учебная аудитория № 3.2 Адрес: 197341, г. Санкт-Петербург, Коломяжский пр. 21, литера А, 199,4 кв. м, 3 этаж, 6- Н, № 28	для занятий лекционного и семинарского типов, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и итоговой аттестации.	Технические средства обучения, служащие для представления учебной информации большой аудитории: компьютер с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду. Учебная специализированная мебель.
Учебная аудитория № 20.10 Адрес: 197341, г. Санкт-Петербург, ул. Аккуратова, д.2, литера. А	Для симуляционных занятий	Технические средства обучения, служащие для представления учебной информации большой аудитории: компьютер с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду. Учебная специализированная мебель. Симуляционное оборудование (макет нижней конечностей, лазер Лахта Милон, дареные кататеры, надор для пункции и катетеризации магистальных сосудов)

3.3 Кадровое обеспечение

Реализация Программы осуществляется руководящими и научно-педагогическими работниками НМИЦ им. В.А. Алмазова, квалификация которых соответствует квалификационным характеристикам, установленным квалификационными требованиями к медицинским и фармацевтическим работникам, утвержденными Министерством здравоохранения Российской Федерации и квалификационным характеристикам, установленным в Едином квалификационном справочнике должностей руководителей, специалистов и служащих, в разделе «Квалификационные характеристики должностей руководителей и специалистов высшего профессионального и дополнительного профессионального образования».

3.4 Организация образовательного процесса

1. Лекции проводятся без ДОТ полностью с использованием мультимедийных устройств и/или специально оборудованных компьютерных .

2. Практические занятия проводятся без ДОТ полностью в виде дискуссии, и/или чтения

первоисточников с комментариями слушателей и пояснениями педагога, и/или ситуационного анализа (разбора кейсов), и/или ответов на вопросы, мастер-класса с использованием мультимедийных устройств и/или специально оборудованных классов/аудиторий, учебно-методической литературы и т.п.;

3. ЭИОС

Обучающиеся, в течение всего периода обучения, обеспечиваются доступом к ЭИОС. В ЭИОС размещены контрольно-измерительные материалы.

После внесения данных обучающегося в систему дистанционного обучения слушатель получает идентификатор - логин и пароль, что позволяет ему входить в систему ДОТ и ЭО под собственными идентификационными данными.

ЭИОС обеспечивает:

- возможность входа обучающегося из любой точки, в которой имеется доступ к информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»;
- одновременный доступ обучающихся по Программе;
- доступ к учебному содержанию Программы и электронным образовательным ресурсам в соответствии с формой обучения;
- фиксацию хода образовательного процесса, результатов промежуточной (при наличии) и итоговой аттестаций.

4. Формы контроля и аттестации

4.2 Итоговая аттестация обучающихся по результатам освоения Программы проводится в форме зачета, который реализуется посредством: тестового контроля в ЭОИС (Moodle) или письменно. Перечень разделов и вопросов, выносимых на итоговую аттестацию, приведен в Приложении.

4.3 Обучающиеся допускаются к итоговой аттестации после изучения Программы в полном объеме, предусмотренном учебным планом.

4.4 Документ, выдаваемый после завершения программы: удостоверение о повышении квалификации.

4.5 Порядок оценки степени освоения обучающимися учебного материала программы определяется локальным нормативным актом, регламентирующим организацию и проведение итоговой аттестации обучающихся (ПОЛОЖЕНИЕ о Порядке реализации дополнительных профессиональных программ в Институте медицинского образования ФГБУ «НМИЦ им. В.А. Алмазова» Минздрава России, раздел 4 «Итоговая аттестация слушателей при реализации дополнительных профессиональных программ»).

5. Оценочные материалы

Оценочные материалы представлены в виде тестов, контрольных вопросов для собеседования и ситуационных задач, являющихся неотъемлемой частью Программы.

Критерии оценивания заданий

Вид задания	Не зачтено	Зачтено
Собеседование по контрольным вопросам	Отсутствие теоретических знаний в объеме изучаемой программы. Не может ответить на дополнительные вопросы.	Демонстрирует уверенные теоретические знания в объеме программы. Отвечает не на все дополнительные вопросы.
Выполнение тестовых заданий	Менее 70% эталона ответа	Более 70% эталона ответа

Решение ситуационных задач	Отсутствие способности анализировать ситуацию, неумение найти правильное решение, из-за отсутствия знаний.	Демонстрация способности анализировать ситуацию, умение найти решение в любой нестандартной ситуации, используя полученные знания.
----------------------------	--	--

Примеры контрольных вопросов:

1. Анатомия поверхностных вен нижних конечностей
2. Патогенез варикозной болезни
3. История развития хирургических методов лечения варикозной болезни

Примеры тестовых заданий:

1. Противопоказанием к склеротерапии является всё, кроме
 - a) **Устранение рецидива варикозных вен после раннее выполненного вмешательства**
 - b) Острый тромбоз глубоких вен
 - c) Наличие инструментально подтвержденного сброса крови справа – налево (открытое овальное окно)
 - d) Длительный постельный режим

2. Стадией тромбоза поверхностных вен НЕ является:
 - a) **Хроническая**
 - b) Острая
 - c) Стихающая
 - d) Стихшая

3. При определении тактики лечения пациентов с хронической венозной недостаточностью необходимо ориентироваться на:
 - a) **Клиническую картину**
 - b) Данные дуплексного сканирования
 - c) На данные флебографии
 - d) На результаты КТ-венографии

4. Какой принцип является ключевым для современного высшего образования?
 - a) образование на всю жизнь
 - b) образование как залог карьеры
 - c) **образование через всю жизнь**

5. Существуют различные подходы к классификации методов:
 - a) методы по характеру познавательной деятельности студентов;
 - b) **методы по источнику знаний**
 - c) методы по особенностям деятельности педагога и обучающегося.

Пример ситуационной задачи:

Больная В., 45 лет, повышенного питания, находится в гинекологическом отделении после оперативного лечения апоплексии левого яичника. Сопутствующая патология: язвенная болезнь желудка в стадии ремиссии, варикозная болезнь вен нижних конечностей. Оперативное вмешательство выполнено 14 часов назад. В течение последних 12 часов больная находилась в горизонтальном положении в связи с сохраняющимся болевым синдромом; 2 часа назад вышла в туалет, после чего появилось ощущение нехватки воздуха. При объективном обследовании: состояние средней степени тяжести, сознание ясное, температура 37,1°C, частота дыханий 32 в

минуту, аускультативно дыхание везикулярное, хрипов нет, АД 100/60 мм рт. ст., пульс 110 уд/мин., ритмичный.

Вопросы:

- Сформулируйте диагноз.
- Определите объем дополнительного обследования.
- Определите тактику лечения.
- Определите профилактические мероприятия, позволяющие предотвратить данное состояние.
- Определите факторы риска развития данного состояния.